PRÁCTICA DIRIGIDA DE QUÍMICA_SEMA

Bienvenido(a) SAUCEDO BATALLANOS MARLON NILO
Indicación:
La Evaluación Virtual se rinde una sola vez, por ello es importante que lo finalice.

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Química

Finalizar Evaluación

Pregunta 1 - Química
Puntúa como: 1.00

Tema: Estequiometría II

La morfina es un alcaloide sedante, muy usado en pacientes terminales de cáncer, siendo su fórmula molecular $C_{17}H_{19}NO_x$. Se cumple que 24 moléculas de morfina contienen 72 átomos de oxígeno, determine el valor del peso molecular, en uma, de la molécula de morfina.
Datos de peso atómico (uma): H=1, C=12, N=14, O=16

- ○ 253
- ○ 269
- ○ 285
- ○ 301
- ○ 317

Quitar selección

Pregunta 2 - Química
Puntúa como: 1.00

Una lámina de aleación de bronce, que se usará para elaborar llaves, contiene 11,34 moles de átomos de cobre y $4{,}06\times10^{23}$ átomos de estaño. Si en la elaboración de las llaves se pierde el 10% en masa de aleación y cada llave tiene una masa de 20 gramos. Determine el número de llaves que se podrá obtener de dicha lámina de bronce.
Datos de masa molar (g/mol): Cu=63,5; Sn=118,7
1 mol=$6{,}022\times10^{23}$

- ○ 15
- ○ 20
- ○ 26
- ○ 36
- ○ 40

Quitar selección

Pregunta 3 - Química
Puntúa como: 1.00

Cierto óxido de manganeso es muy usado como catalizador en descomposiciones pirolíticas de sales inorgánicas, tales como $KClO_3$, $KBrO_3$. Si la composición centesimal de dicho óxido es 63,22% de manganeso y el resto oxígeno; determine la fórmula empírica de dicho catalizador.
Datos de masa molar (g/mol): Mn=55, O=16

- ○ MnO
- ○ MnO_2
- ○ MnO_3
- ○ Mn_2O_3
- ○ Mn_2O_7

1h 4m 42s

Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Química

Pregunta 4 - Química
Puntúa como: 1.00

Un ácido orgánico presenta las siguientes características y aplicaciones, se trata de un polvo o sólido cristalino, inodoro y de incoloro a blanco; se utiliza como agente desoxidante, para limpiar los radiadores y para quitar manchas de tinta. Al analizar una muestra de este ácido, su composición centesimal indica 2,22% de hidrógeno, 26,67% de carbono y 71,11% de oxígeno. Si el peso molecular del compuesto es doble que el peso fórmula de su **fórmula empírica**, determine la fórmula molecular de dicho ácido orgánico.
Datos de masa molar (g/mol): H=1, C=12, O=16

- ○ HCO_2
- ○ $H_2C_2O_4$
- ○ H_2CO_3
- ○ $H_4C_2O_2$
- ○ H_6C_4O

Quitar selección

Pregunta 5 - Química
Puntúa como: 1.00

Para los siguientes casos, halle la masa equivalente de las sustancias mencionadas, cuyo nombre está resaltada en negrita.
I. Del **ácido fosfórico** H_3PO_4 que es diprótico al neutralizarse parcialmente con hidróxido de potasio KOH.
II. Del **permanganato de potasio** $KMnO_4$ que en medio básico se reduce a MnO_2.
Datos de masa molar (g/mol): H=1, O=16, P=31, K=39, Mn=55

- ◉ 49,0 y 158,0
- ○ 98,0 y 52,6
- ○ 49,0 y 52,6
- ○ 98,0 y 158,0
- ○ 32,6 y 52,6

Quitar selección

Pregunta 6 - Química
Puntúa como: 1.00

En la siguiente reacción química:
$NH_{3(g)}+O_{2(g)} \rightarrow N_{2(g)}+H_2O_{(g)}$
Se cumple que 6,67 moles de amoniaco reaccionan con suficiente oxígeno; determine el número de equivalentes gramo de amoniaco que interviene en dicha reacción.
Datos de masa molar(g/mol): H=1, N=14, O=16

- ○ 10
- ○ 14
- ○ 16
- ◉ 20
- ○ 25

Quitar selección

1h 4m 42s

Pregunta 7 - Química
Puntúa como: 1.00

La masa de 5 equivalentes gramo de un ácido ($C_xO_2H_{2x}$), que al reaccionar por neutralización es monoprótico, vale 370 g. Indique la atomicidad de la fórmula molecular de dicho ácido.
Datos de masa molar (g/mol): H=1, C=12, O=16

- ○ 8
- ○ 11
- ○ 13
- ○ 15
- ○ 18

Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Química

Pregunta 8 - Química
Puntúa como: 1.00

Al oxidarse un metal trivalente con gas oxígeno, la masa del óxido muestra un 40,75% de incremento, respecto a la masa del metal. Determine la masa equivalente, en g/eq-g, de dicho metal y su respectivo peso atómico en uma.
Masa molar(g/mol): O=16

- ○ 19,63 y 58,9
- ○ 17,33 y 51,9
- ○ 16,96 y 50,8
- ○ 31,96 y 95,8
- ○ 30,96 y 92,8

Quitar selección

Pregunta 9 - Química
Puntúa como: 1.00

¿Cuántos gramos de dicromato de potasio $K_2Cr_2O_7$ se requieren para reaccionar completamente con 15,2gramos de sulfato ferroso $FeSO_4$, según la siguiente reacción en medio ácido?
$Cr_2O_7^{2-} + Fe^{2+} \rightarrow Fe^{3+} + Cr^{3+}$
Datos de masa molar (g/mol): O=16, Cr=52, Fe=56

- ○ 1,5
- ○ 4,9
- ○ 9,8
- ○ 14,7
- ○ 29,4

Quitar selección

Pregunta 10 - Química
Puntúa como: 1.00

1h 4m 42s

Se neutraliza completamente, mediante reacción de doble desplazamiento, una mezcla **de 39 gramos** de hidróxido de sodio NaOH e **hidróxido de** magnesio $Mg(OH)_2$ con una solu**ción que con**tiene 61,25 gramos de ácido sul**fúrico** H_2SO_4, este último diprótico. Determine **el porcentaje** en masa de NaOH en la mezcla **básica inicial.**

Datos de masa molar (g/mol): H=1, O=16, Na=23, Mg=24, S=32

- ○ 12,82%
- ○ 18,31%
- ○ 25,64%
- ○ 45,40%
- ○ 74,36%

Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Química

1h 4m 42s